



BẢN TIN

KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

SỐ 16.2024



TIN TỨC SỰ KIỆN

01 Thủ tướng Phạm Minh Chính: cần chính sách, giải pháp cụ thể để khởi nghiệp phát triển đột phá

02 Phát động Ngày hội Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh Đồng Nai năm 2024 - TECHFEST DongNai 2024

03 Trung Nguyên E-Coffee - Mô hình khởi nghiệp cà phê thành công nhất cho cộng đồng

04 Diễn đàn Đổi mới sáng tạo quốc gia 2024

KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

05 Khởi nghiệp từ kết quả nghiên cứu khoa học

06 5 yếu tố thúc đẩy ảnh hưởng đến cấu trúc nhóm phát triển khởi nghiệp phần mềm

XU HƯỚNG CÔNG NGHỆ

07 Sản phẩm đã qua sử dụng sẽ mở ra thị trường mới như thế nào - Bài học từ iPhone tân trang của Apple



CỤC THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA

24 Lý Thường Kiệt, Hoàn Kiếm, Hà Nội

Tel: (024) 38262718

THỦ TƯỚNG PHẠM MINH CHÍNH: CẦN CHÍNH SÁCH, GIẢI PHÁP CỤ THỂ ĐỂ KHỞI NGHIỆP PHÁT TRIỂN ĐỘT PHÁ

Để hoạt động khởi nghiệp trong học sinh, sinh viên phát triển đột phá, thực sự trở thành phong trào rộng khắp trên cả nước, Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính cho rằng cần sự vào cuộc quyết liệt của cả hệ thống chính trị, sự hỗ trợ của nhân dân, doanh nghiệp với những cơ chế, chính sách, giải pháp cụ thể, phù hợp, hiệu quả trước mắt lẫn lâu dài.



Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính phát biểu tại Ngày hội.

Phát biểu tại chương trình khai mạc Ngày hội “Khởi nghiệp quốc gia của học sinh, sinh viên” lần thứ VI năm 2024 do Bộ GD&ĐT phối hợp Trung ương Đoàn TNCS Hồ Chí Minh tổ chức trong hai ngày 12 và 13/5 tại Đại học Cần Thơ, Thủ tướng Phạm Minh Chính nhấn mạnh: khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo là động lực và nguồn lực quan trọng trong sự phát triển bền vững của mỗi quốc gia. Những năm qua, Đảng, Nhà nước đặc biệt quan tâm đã ban hành và triển khai hiệu quả nhiều chủ trương, chính sách hỗ trợ, khuyến khích khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo. Phong trào khởi nghiệp đã lan tỏa rộng khắp từ thành phố đến nông thôn, các vùng sâu, vùng xa, biên giới, hải đảo... Tinh thần doanh nhân, khát vọng khởi nghiệp khởi sắc ở hầu hết các tầng lớp, thế hệ người dân, nhất là trong giới trẻ, đặc biệt trong gen Z.

Bên cạnh việc ghi nhận và đánh giá cao những kết quả tích cực đạt được trong hoạt động khởi

ngiệp, đổi mới sáng tạo trong học sinh, sinh viên (HSSV), thanh niên Việt Nam thời gian qua, đóng góp vào thành công chung của cả nước, Thủ tướng đã chỉ rõ những hạn chế, đó là hệ sinh thái khởi nghiệp nước ta nói chung và hệ sinh thái khởi nghiệp trong các cơ sở giáo dục nói riêng vẫn còn thiếu sự gắn kết; còn khoảng cách so với các nước.

Ngoài ra, chính sách hỗ trợ khởi nghiệp đối với học sinh, sinh viên triển khai còn chậm. Hoạt động ươm tạo, khởi nghiệp trong các cơ sở giáo dục ĐH chưa đi vào chiều sâu; hệ thống cơ sở vật chất, phòng thí nghiệm giúp khởi nghiệp chưa đầy đủ. Cơ chế đặt hàng, giao nhiệm vụ cho các cơ sở giáo dục đào tạo tại các địa phương còn khá thận trọng; các dự án triển khai còn ở mức độ khiêm tốn. Đội ngũ cán bộ tư vấn hỗ trợ khởi nghiệp có kinh nghiệm, kỹ năng chuyên sâu còn ít. Tâm lý ngại rủi ro vẫn còn trong cả đội ngũ cán bộ quản lý các cơ sở giáo dục và đội ngũ chuyên gia.

Trong một thế giới liên tục thay đổi với những thành tựu đột phá về khoa học công nghệ, nhiều ngành, lĩnh vực mới nổi đang thu hút sự quan tâm, đầu tư trên toàn cầu như chip bán dẫn, trí tuệ nhân tạo, hydrogen... “Đây là thách thức nhưng cũng chính là cơ hội nếu chúng ta khai thác tốt các tiềm năng khác biệt, lợi thế cạnh tranh của đất nước, của từng ngành, lĩnh vực, vùng, địa phương và của nhân dân, nhất là thế hệ trẻ, thế hệ gen Z”, Thủ tướng nhấn mạnh.

Bàn về những định hướng mục tiêu, nhiệm vụ,

giải pháp trọng tâm thời gian tới, Thủ tướng cho rằng, để hoạt động khởi nghiệp trong HSSV phát triển đột phá, thực sự trở thành phong trào rộng khắp trên cả nước, cần có sự vào cuộc quyết liệt của cả hệ thống chính trị dưới sự lãnh đạo của Đảng, quản lý của Nhà nước; sự hỗ trợ của Nhân dân, doanh nghiệp với những cơ chế, chính sách, giải pháp hỗ trợ cụ thể, phù hợp, thiết thực, hiệu quả trước mắt và lâu dài.

Thủ tướng nhất trí với các nhiệm vụ, giải pháp đã nêu tại báo cáo của Bộ GD&ĐT; đồng thời đề nghị Bộ GD&ĐT cùng các cấp, ngành, địa phương tập trung thực hiện quyết liệt đồng bộ, hiệu quả “1 đẩy mạnh; 2 tăng cường; 3 kết nối; 4 tập trung; 5 khuyến khích”.

Trong đó, “1 đẩy mạnh” là đẩy mạnh triển khai hiệu quả các chính sách hiện hành; đồng thời rà soát, sửa đổi, bổ sung kịp thời các cơ chế, chính sách phù hợp, tạo môi trường, điều kiện, cơ sở pháp lý thuận lợi để thúc đẩy học sinh, sinh viên khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo.

“2 tăng cường” gồm: Tăng cường liên kết giữa các trường đại học - cao đẳng với các trung tâm nghiên cứu có đầy đủ trang thiết bị hiện đại giúp học sinh, sinh viên nghiên cứu, tạo nên những sản phẩm mẫu, tạo sự gắn kết giữa các nhóm ngành nghề. Tăng cường huy động và sử dụng hiệu quả các nguồn lực hợp pháp thúc đẩy khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo trong học sinh, sinh viên.

“3 kết nối” gồm: Kết nối các trung tâm hỗ trợ sinh viên khởi nghiệp trong các trường đại học, cơ sở giáo dục nghề nghiệp với những trung tâm khởi nghiệp tại các địa phương... Kết nối các địa phương

với các trường đại học trong việc đặt hàng, giao nhiệm vụ phát triển những dự án khởi nghiệp trên tinh thần giải quyết các vấn đề thực tiễn của địa phương. Kết nối giáo dục khởi nghiệp từ phổ thông lên các bậc học cao hơn thành những nội dung, chương trình xuyên suốt.

“4 tập trung” trong đó có tập trung nâng cao tinh thần đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp trong ngành giáo dục, trong đội ngũ cán bộ quản lý, giáo viên, học sinh sinh viên. Tập trung đề xuất, hình thành và phát triển các trung tâm hỗ trợ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trong cơ sở giáo dục đại học, cơ sở giáo dục nghề nghiệp. Tập trung đề xuất xây dựng sàn giao dịch ý tưởng, dự án khởi nghiệp của học sinh sinh viên với các doanh nghiệp. Có cơ chế bảo đảm các ý tưởng, dự án được bảo hộ; tránh việc mất bản quyền. Tập trung giải quyết dứt điểm các vấn đề tồn đọng.

Còn “5 khuyến khích” bao gồm: Khuyến khích các doanh nghiệp, cơ quan đơn vị sử dụng những sản phẩm từ các dự án khởi nghiệp, nhất là của học sinh, sinh viên. Khuyến khích doanh nghiệp phối hợp, hỗ trợ các cơ sở giáo dục triển khai thực hiện công tác tư vấn nghề nghiệp, việc làm và hỗ trợ khởi nghiệp. Khuyến khích các doanh nghiệp xây dựng không gian trải nghiệm, không gian sáng tạo khởi nghiệp dùng chung cho các cơ sở giáo dục. Khuyến khích học sinh sinh viên, giảng viên tích cực tham gia các hoạt động khởi nghiệp và thúc đẩy thương mại hóa các sản phẩm nghiên cứu. Khuyến khích cán bộ giảng viên, học sinh sinh viên chủ động đổi mới sáng tạo, có cách nghĩ mới, cách làm mới; tham gia khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, hỗ trợ cộng đồng./.

Cuộc thi "Học sinh, sinh viên với ý tưởng khởi nghiệp" lần thứ VI năm 2024 được khởi động từ tháng 8/2023. Trong vòng 4 tháng, cuộc thi thu hút 707 dự án của các tác giả, nhóm tác giả, tăng 199 dự án so với năm trước. Sau vòng sơ loại, 465 dự án đạt yêu cầu, được chọn tham gia vòng bán kết. Kết quả, 80 dự án xuất sắc nhất đã được lọt vào vòng bình chọn và vòng chung kết của cuộc thi.

PHÁT ĐỘNG NGÀY HỘI KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO TỈNH ĐỒNG NAI NĂM 2024 - TECHFEST DONGNAI 2024

Ngày 17/5, Sở Khoa học và Công nghệ (KH&CN) tỉnh Đồng Nai phối hợp với các cơ quan liên quan tổ chức Lễ phát động Ngày hội Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo (KNĐMST) tỉnh Đồng Nai năm 2024 (TECHFEST DongNai 2024).

Tham dự sự kiện có Phó chủ tịch UBND tỉnh Nguyễn Thị Hoàng; Phó chánh Văn phòng Bộ KH&CN Nguyễn Mạnh Cường cùng đại diện các cơ quan, đơn vị, doanh nghiệp và cộng đồng khởi nghiệp trong và ngoài tỉnh.

Ngày hội KNĐMST tỉnh Đồng Nai năm 2024 được tổ chức nhằm tiếp tục tạo động lực và lan tỏa tinh thần khởi nghiệp, tinh thần doanh nhân cho mọi tầng lớp nhân dân trên địa bàn tỉnh; đồng thời, đẩy mạnh các hoạt động kết nối, xúc tiến đầu tư đối với các ý tưởng, dự án khởi nghiệp có tính khả thi cao, và đẩy mạnh liên kết hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo.

Phát biểu tại Lễ phát động, Phó chủ tịch UBND tỉnh Nguyễn Thị Hoàng nhấn mạnh, Ngày hội là dịp để các doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân trong và ngoài tỉnh đẩy mạnh quảng bá sản phẩm, dịch vụ KH&CN và sản phẩm chủ lực đến người tiêu dùng, nhà khoa học, nhà quản lý, cộng đồng doanh nghiệp. Bà cũng bày tỏ mong muốn, các chuyên gia, nhà quản lý, cộng đồng khởi nghiệp cùng trao đổi, chia sẻ những kinh nghiệm, tư duy, tầm nhìn mới và các giải pháp công nghệ mới giúp Đồng Nai xây dựng hệ sinh thái KNĐMST.

Cũng tại sự kiện, ông Nguyễn Mạnh Cường, Phó chánh Văn phòng Bộ KH&CN giới thiệu về Bộ chỉ số Đổi mới sáng tạo cấp địa phương. Theo kết quả công bố của Bộ KH&CN, năm 2023, Đồng Nai xếp thứ 13 cả nước và đứng thứ 4 trong khu vực Đông Nam Bộ.

Từ kết quả này, tỉnh nhận rõ điểm mạnh, điểm yếu cũng như các yếu tố tiềm năng để có thể nâng cao thứ hạng trong năm sau.

Ngay sau Lễ phát động đã diễn ra Hội nghị trong lĩnh vực kinh tế tuần hoàn thông qua các chuyên đề: Kinh tế tuần hoàn - Phát triển bền vững - Khởi nghiệp sáng tạo; Mô hình kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp (cây chuối và các sản phẩm từ cây chuối); Mô hình kinh tế tuần hoàn trong khu công nghiệp (khu công nghiệp xanh, phát triển bền vững); Giải pháp thiết kế nhà máy xanh.

Trọng tâm của chuỗi sự kiện là “Chợ công nghệ - thiết bị và thương mại tỉnh Đồng Nai năm 2024” từ ngày 27 đến 30/8. Đây là nơi giới thiệu quảng bá các sáng tạo KH&CN áp dụng vào sản xuất do tổ chức, viện nghiên cứu, trường đại học, người nông dân sáng chế và phát minh. Tại đây sẽ trưng bày giới thiệu máy móc, thiết bị trong các lĩnh vực công nghiệp công nghệ cao, công nghệ sản xuất nông nghiệp thông minh, thích ứng với biến đổi khí hậu, dịch vụ logistic, công nghệ dược liệu, công nghiệp năng lượng sạch...

Thông qua các sự kiện, góp phần giới thiệu, quảng bá, trưng bày các dự án/ý tưởng khởi nghiệp, công nghệ và thiết bị, sản phẩm/dịch vụ tiêu biểu, đặc trưng của địa phương cũng như tôn vinh các tổ chức, cá nhân có những ý tưởng/dự án sáng tạo, giải pháp kinh doanh mới, phù hợp thực tiễn.../.

TECHFEST DongNai 2024 diễn ra từ tháng 5 đến tháng 8/2024, với chuỗi các sự kiện quan trọng như hội nghị, hội thảo, diễn đàn, cuộc thi dưới hình thức trực tiếp kết hợp trực tuyến.



TRUNG NGUYÊN E-COFFEE - MÔ HÌNH KHỞI NGHIỆP CÀ PHÊ THÀNH CÔNG NHẤT CHO CỘNG ĐỒNG

Tại triển lãm quốc tế Café Show Việt Nam 2024 diễn ra tại thành phố Hồ Chí Minh, mô hình khởi nghiệp cà phê Trung Nguyên E-Coffee đã ký kết được hơn 100 hợp đồng hợp tác.

Trung Nguyên E-Coffee xuất hiện tại Café Show Việt Nam 2024 với hình ảnh nhận diện nổi bật, gồm không gian, hệ sản phẩm bố trí theo ba văn minh cà phê thế giới Ottoman - Roman - Thiên cùng nhiều hoạt động giao lưu, tư vấn khởi nghiệp, trải nghiệm cà phê đặc sắc, thu hút hàng ngàn đối tác, người yêu cà phê trong nước, quốc tế đến tham quan, tìm kiếm cơ hội hợp tác...

Các đối tác và khách tham quan tỏ ra thích thú với các trải nghiệm cà phê hoàn toàn khác biệt mà Trung Nguyên E-Coffee đem đến, với màn trình diễn nghệ thuật 3 nền văn minh cà phê Ottoman - Roman

- Thiên cùng những ly cà phê năng lượng tuyệt hảo. Đặc biệt, chương trình "Giao lưu văn hóa cà phê và khám phá cà phê sữa đá Việt Nam" với sự tham gia của Quán quân Barista thế giới 2023 Boram Um (Brazil) và Hoa hậu Hòa bình quốc tế Thùy Tiên thu hút người tham dự khi được chia sẻ và trải nghiệm những giá trị văn hóa, nghệ thuật pha chế, thưởng lãm ly cà phê sữa đá Việt Nam nổi tiếng thế giới.

Bên cạnh đó, hội thảo "Khởi nghiệp cùng Trung Nguyên E-Coffee" là cơ hội để nhà báo Kim Hạnh - Chủ tịch Hội doanh nghiệp Hàng Việt Nam chất lượng cao cùng các diễn giả chia sẻ những kinh

nghiệm hữu ích từ "thực chiến" khởi nghiệp thành công cùng Trung Nguyên E-Coffee, góp phần định hướng con đường khởi nghiệp, cơ hội kinh doanh thành công cho cộng đồng.

Ngay tại Café Show 2024, hơn 100 đối tác đã ký kết hợp tác, trở thành thành viên của Trung Nguyên E-Coffee. Hệ thống chuỗi cửa hàng bán lẻ thế giới cà phê - nơi hội tụ tinh hoa 3 nền văn minh cà phê Ottoman - Roman - Thiên, chính thức ra mắt thị trường lần đầu tiên vào tháng 8/2019. Quán quân Barista thế giới 2023 Boram Um nhận xét: "Trong xu hướng cà phê thế giới ngày càng hướng đến sự trải nghiệm, Thiên cà phê sữa đá của Trung Nguyên Legend sẽ là một trong những cách mang lại cảm thụ sâu sắc hơn về cà phê, nâng cao trải nghiệm, đánh thức các giác quan của người thưởng lãm".

Sở hữu thiết kế linh hoạt, Trung Nguyên E-Coffee phù hợp và tối ưu hóa cho mọi địa điểm với diện tích mặt bằng từ 4 m2 đến 400 m2 và được đánh giá là giải pháp, mô hình khởi nghiệp cà phê thành công nhất cho cộng đồng, nhằm tối ưu và tối đa lợi ích cho tất cả phân khúc khách hàng, từ sinh viên, chủ cửa tiệm tạp hóa - quán cà phê truyền thống, đến nhà bán lẻ hiện đại, hộ kinh doanh cà phê muốn chuyển đổi sang một mô hình chuyên nghiệp hơn, các công ty trong lĩnh vực nhượng quyền, ẩm thực, du lịch, vận tải, bán lẻ...

Định vị là một thế giới cà phê thu nhỏ, một hệ thống F&B, bán lẻ toàn diện và vượt trội nhất, Trung Nguyên E-Coffee quy tụ hệ sản phẩm cà phê năng lượng tuyệt hảo, hội tụ tinh hoa của 3 nền văn minh

cà phê Ottoman - Roman - Thiên. Đồng thời, Trung Nguyên E-Coffee cung cấp hệ sản phẩm bán lẻ đa dạng từ máy móc, thiết bị, phụ kiện đến công cụ dụng cụ... phục vụ nhu cầu thưởng lãm cà phê của cá nhân đến chủ quán cà phê. Đặc biệt, Trung Nguyên E-Coffee cung cấp nhiều quyền lợi phù hợp theo 3 gói hợp tác có chi phí chỉ từ 65 đến 175 triệu đồng, đáp ứng những nhu cầu đầu tư khác nhau với phí nhượng quyền 0 đồng. Trung Nguyên E-Coffee cũng cam kết chính sách hợp tác tối đa lợi ích nhất cho đối tác, từ các chương trình hỗ trợ đào tạo, tư vấn, quản trị, vận hành cửa hàng đến hoạt động tiếp thị, quảng bá, khuyến mại.

Hiện, Trung Nguyên E-Coffee có gần 800 cửa hàng khắp tỉnh thành Việt Nam và tại Mỹ, Iceland... cùng hơn 1.000 hợp đồng nhượng quyền đã được ký kết thành công. Trong thời gian tới, cùng hệ thống không gian Thế giới cà phê Trung Nguyên Legend và Trung Nguyên Legend, tập đoàn cà phê có tuổi đời 30 năm của Việt Nam có kế hoạch tiếp tục nhân rộng mô hình Trung Nguyên E-Coffee tại Mỹ và các quốc gia khác như Australia, Canada..., nhằm lan tỏa cà phê và văn hóa cà phê Việt Nam ra thế giới.

Với sự khác biệt từ thiết kế, nhận diện đến hệ sản phẩm đặc biệt và chính sách hợp tác tối đa lợi ích nhất cho khách hàng, mô hình Trung Nguyên E-Coffee từ chuyên gia cà phê hàng đầu Trung Nguyên Legend đã mang lại giải pháp khởi nghiệp cà phê thành công nhất cho cộng đồng, đang từng bước góp phần tạo dựng tầm vóc mới cho ngành cà phê Việt Nam, xứng đáng vị thế cường quốc cà phê thế giới./.

Sau gần 5 năm ra mắt, Trung Nguyên E-Coffee đang giữ vững tốc độ tăng trưởng bền bỉ, trung bình một tháng có 20 cửa hàng đăng ký mở mới, trở thành mô hình khởi nghiệp được yêu thích.

Năm 2023, Trung Nguyên E-Coffee được vinh danh "Thương hiệu truyền cảm hứng" tại Asia Pacific Enterprise Awards - Apea 2023 - giải thưởng dành cho những doanh nghiệp có thương hiệu sản phẩm, dịch vụ truyền cảm hứng, có ảnh hưởng tích cực tới cộng đồng và được người tiêu dùng ủng hộ mạnh mẽ.



DIỄN ĐÀN ĐỔI MỚI SÁNG TẠO QUỐC GIA 2024

Ngày 16/5, tại Đại học Quốc gia Hà Nội, đã diễn ra Diễn đàn Đổi mới sáng tạo quốc gia 2024. Đây là sự kiện thường niên do Đại học Quốc gia Hà Nội (ĐHQGHN) giao cho Trung tâm Chuyển giao Tri thức và Hỗ trợ khởi nghiệp (VNU-CSK) tổ chức, nhân kỷ niệm ngày Khoa học Công nghệ Việt Nam (18/5) và thực hiện Chiến lược phát triển Khoa học, công nghệ và Đổi mới sáng tạo đến năm 2030 của ĐHQGHN.

Với chủ đề "Xây dựng chiến lược nền tảng phát triển đại học định hướng đổi mới sáng tạo", diễn đàn Đổi mới Sáng tạo quốc gia nhằm thúc đẩy và tạo điều kiện cho hoạt động đổi mới sáng tạo (ĐMST) trong hệ thống giáo dục Đại học của Việt Nam. Sự kiện thu hút sự tham gia của hơn 500 đại biểu đến từ các bộ, ngành, cơ quan Trung ương, các doanh nghiệp/hiệp hội doanh nghiệp, trường đại học, viện

nghiên cứu trên cả nước cùng 50 thành viên của mạng lưới đổi mới sáng tạo Việt Nam.

Nội dung diễn đàn năm nay chủ yếu nhấn mạnh việc phát triển các trụ cột chính là chính sách - đào tạo - nghiên cứu, chuyển giao tri thức, giúp tập trung và sâu rộng hóa các vấn đề quan trọng, từ việc xây dựng chính sách để tạo điều kiện cho đổi mới, đến việc cải thiện quy trình đào tạo và tăng cường nghiên



Thứ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo Hoàng Minh Sơn phát biểu tại Diễn đàn.

cứu cũng như chuyển giao tri thức và công nghệ từ trường đại học ra cộng đồng, doanh nghiệp. Từ đó, đóng góp tích cực vào sự phát triển bền vững của đại học và sự phát triển của đất nước.

Phát biểu tại diễn đàn, Thứ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo Hoàng Minh Sơn cho biết, cùng với sự tiến bộ về nền tảng khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo của Việt Nam và trước sức ép thay đổi nhanh chóng của thế giới trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, hiện đã có sự chuyển biến trong tư duy, hành động từ những nhà hoạch định chính sách tới đội ngũ quản lý giáo dục, giảng viên, nhà khoa học, cộng đồng. Tuy nhiên, để hình thành và phát triển các đại học định hướng nghiên cứu và đổi mới sáng tạo, để giáo dục đào tạo và khoa học công nghệ trở thành quốc sách hàng đầu, cần tiếp tục rà soát, hoàn thiện các chiến lược về giáo dục và đào tạo, phát triển nguồn nhân lực quốc gia phù hợp với yêu

cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa.

Khẳng định vai trò quan trọng của khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo, ông Tạ Đình Thi - Phó Chủ nhiệm Ủy ban Khoa học Công nghệ và Môi trường của Quốc hội cho biết: "Khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo được Đảng, Nhà nước ta xác định là động lực, một trong những đột phá chiến lược cho sự phát triển kinh tế-xã hội của đất nước."

Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng khẳng định, coi khoa học và công nghệ và đổi mới sáng tạo là một trong những đột phá chiến lược quan trọng nhất tiến tới phát triển nhanh, bền vững. Đồng thời, yêu cầu cần có thể chế, cơ chế, chính sách đặc thù, vượt trội, thúc đẩy ứng dụng, chuyển giao công nghệ; nâng cao năng lực nghiên cứu, làm chủ một số công nghệ mới, hình thành năng lực sản xuất mới có tính tự chủ và khả năng thích ứng, chống chịu của nền kinh tế; lấy doanh nghiệp làm trung tâm nghiên cứu phát triển, ứng dụng và chuyển giao công nghệ, ứng dụng công nghệ số. Phát triển hệ thống ĐMST quốc gia, hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo.

Những ý kiến đóng góp của các chuyên gia, cơ quan, ban ngành tại Diễn đàn đều được Ban Tổ chức Diễn đàn tập hợp, soạn thảo thành văn bản đề xuất lên các cơ quan quản lý làm căn cứ tham khảo để đưa ra chiến lược tổng thể và những chính sách phù hợp hỗ trợ cũng như tháo gỡ khó khăn, vướng mắc mà các trường đại học đang gặp phải trên con đường phát triển đại học ĐMST./.

Nhân dịp này, Trung tâm Chuyển giao Tri thức và Hỗ trợ Khởi nghiệp, Đại học Quốc gia Hà Nội đã phát động các chương trình khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo: Cuộc thi Khởi nghiệp Sáng tạo Công nghệ RnD to Startup 2024; Chương trình Ươm tạo và thương mại hóa sản phẩm công nghệ VNU X-Science; Chương trình Hỗ trợ đăng ký sở hữu trí tuệ cho nhà khoa học VNU-IP.

Cùng với đó là lễ ra mắt Ban điều hành Mạng lưới ĐMST và Khởi nghiệp Đại học - Cao đẳng Việt Nam (VNEI); Trao quyết định kết nạp các thành viên mới của VNEI.

KHỞI NGHIỆP TỪ KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

Khởi nghiệp sáng tạo bắt nguồn từ những ý tưởng mang tính đột phá và khác biệt trong nhiều lĩnh vực, hoạt động của đời sống xã hội. Tuy nhiên, để khởi nghiệp thành công mang lại những giá trị cho cuộc sống, không nhất thiết phải bằng những ý tưởng quá lớn lao hay quá cao xa, mà có thể khởi nghiệp từ những công việc rất gần gũi, thiết thực và phù hợp với những gì xã hội đang thiếu, đang đòi hỏi. Xuất phát từ thực tế này, nhiều nhà khoa học đã khởi nghiệp thành công bằng chính những kết quả nghiên cứu của mình.



Đèn tạo Aloxy của nhóm nghiên cứu.

Aloxy - Sản phẩm đa tác dụng

Hiện ở Việt Nam, chưa có thiết bị lọc không khí trong nhà có khả năng loại bỏ CO₂. Trên thực tế, con người dành 70% thời gian ở trong nhà, đặc biệt trong thời điểm diễn ra dịch COVID-19, tỷ lệ này lên tới 90-100%. Trong khi đó, nồng độ các chất trong nhà (CO_x, Nox, VOCs, PAHs, Formandehyt...) cao hơn 10 lần so với ngoài trời. Tùy nồng độ, CO₂ có thể sẽ gây nhức đầu, chóng mặt, mệt mỏi hay làm giảm chức năng thận... Do vậy, cần thiết phải có sản phẩm nâng cao chất lượng không khí trong nhà, hấp thụ được lượng CO₂. Đèn tạo Aloxy của

PGS.TS. Đoàn Thị Thái Yên (Viện Khoa học và Công nghệ Môi trường, Đại học Bách khoa Hà Nội) và các cộng sự nghiên cứu đã góp phần giải quyết vấn đề bụi mịn, hấp thụ CO₂ và cung cấp thêm oxy.

Là người đã theo đuổi các nghiên cứu về tảo suốt nhiều năm, thực tế khiến PGS.TS. Yên tự hỏi: tại sao không sử dụng tảo - một loại thực vật có khả năng hấp thụ CO₂ và sinh oxy rất tốt - để cải thiện chất lượng không khí trong nhà? Tất nhiên, “việc nuôi trồng tảo trong nhà sẽ đòi hỏi phải có giống và thiết bị quang sinh hóa phù hợp để tảo có hiệu suất quang hợp cao và hài hòa với điều kiện trong không gian kín”, PGS.TS. Yên nhớ lại về yêu cầu mà bài toán đặt ra.

Ý tưởng nghiên cứu của chị và đồng nghiệp khởi nguồn cách đây ba năm, khi họ nhìn thấy nhu cầu bức thiết của xã hội về một bầu không khí xanh, sạch trong nhà, đặc biệt là ở các thành phố lớn - nơi người dân dành phần lớn thời gian của mình trong các tòa nhà, văn phòng. Các chỉ số cảnh báo về tình trạng ô nhiễm, nồng độ bụi mịn trong những năm gần đây đã khiến cho những chiếc máy lọc không khí trở nên ngày càng phổ biến tại Việt Nam.

“Chúng ta đều biết, thực vật chỉ quang hợp được vào ban ngày khi có ánh sáng, còn ban đêm chúng sẽ thải ra CO₂. Bởi vậy, đèn tạo Aloxy đã được tích hợp một nguồn sáng LED ở bên trong để tăng hiệu quả quang hợp, hấp thụ CO₂ của tảo trong suốt 24 giờ/7 ngày. Hiệu suất hấp thụ CO₂ của thiết

bị là khoảng 80-85%. Với hệ thống này, chúng tôi vừa giải quyết được vấn đề bụi mịn, vừa tạo ra thêm lượng oxy gấp nhiều lần khả năng cung cấp oxy của cây xanh cho các không gian kín”, PGS.TS. Thái Yên cho biết.

Đèn tảo của nhóm nghiên cứu sử dụng cơ chế quang hợp của vi tảo để hấp thụ CO₂ và sinh ra oxy. Khi thiết bị được đặt trong nhà hay các văn phòng, dòng không khí trong phòng - vốn chứa nhiều CO₂ do có mật độ người cao - sẽ được hút vào đèn và đi qua một bộ lọc Hepa để tách bụi mịn PM10, PM2.5, sau đó, được dung dịch tảo hấp thụ CO₂ và nhả ra oxy.

Tích hợp nhiều chức năng

Từ phiên bản đơn sơ đầu tiên năm 2019, trải qua quá trình nghiên cứu và cải tiến liên tục, đến nay, sản phẩm đèn tảo Aloxy T của nhóm PGS.TS. Yên gồm có các bộ phận chính là: phần lọc không khí và bình chứa dung dịch tảo. Thiết bị có kích thước 10x10x28cm, dung tích 1,5 lít tảo, tạo ra được oxy với nồng độ 0,2 - 0,4 ppm/phút. Bên cạnh đó, đèn tảo của nhóm cũng đã được tích hợp nguồn sáng LED vào trong thiết bị để đảm bảo độ sáng quang học và nâng cao khả năng quang hợp của tảo. “Người dùng cũng có thể dễ dàng điều chỉnh cường độ ánh sáng theo ba mức khác nhau tùy theo sự phát triển của sinh khối tảo”, PGS.TS. Yên cho biết.

Với hình dáng nhỏ gọn, thiết bị này phù hợp với các văn phòng, phòng ngủ gia đình có diện tích khoảng 10-15m². Một bộ sản phẩm sẽ gồm có một chiếc đèn, bộ sạc, chai tảo giống, sáu túi bột dinh dưỡng và túi để lọc sinh khối tảo. Sau một tháng sử dụng, người dùng sẽ cần thay nước nuôi tảo, theo tờ hướng dẫn chi tiết đi kèm trong hộp sản phẩm. Sinh khối tảo thu được sau khi lọc sẽ có thể dùng làm phân bón hoặc thức ăn cho vật nuôi. “Với thiết bị nhỏ này, nếu người dùng không có nhu cầu sử

dụng sinh khối tảo thu được sau lọc thì có thể vứt như rác thải sinh hoạt mà không gây ảnh hưởng đến môi trường”, PGS.TS. Yên cho biết. Ngoài ra, “nếu người dùng quên không thay nước đúng hạn cũng không sao vì kết quả thử nghiệm cho thấy tảo vẫn sống được trong môi trường nước này cho đến tháng thứ ba”, chị cho biết thêm.

Liên kết với doanh nghiệp

Luôn đứng ở cả vai trò là khách hàng, hiểu yêu cầu của người dùng thông qua trực tiếp trải nghiệm sản phẩm, PGS.TS. Thái Yên đã nhiều lần chỉnh sửa thiết kế để thiết bị đèn tảo hoàn thiện từng ngày. Hiện nay, PGS.TS. Yên đang hợp tác với một doanh nghiệp để thương mại hóa các dòng đèn tảo với thương hiệu Aloxy.

Ông Trần Hồ Phương, Chủ tịch HĐQT Công ty Cổ phần đầu tư và phát triển công nghệ Aloxy (Công ty Aloxy) chia sẻ: “Các thiết bị lọc khí hiện nay đều hoạt động theo cơ chế vật lý, chỉ lọc được bụi nhưng không có khả năng hấp thụ CO₂ và sinh ra oxy tươi. Các máy tạo oxy trên thị trường cũng như vậy, chúng hoạt động theo nguyên lý cô đặc thành phần oxy trong không khí để tăng nồng độ của oxy chứ không phải là sinh ra oxy theo cơ chế sinh học. Chúng tôi cũng đã rất may mắn và kết hợp giữa công nghệ LED, kết hợp với nghiên cứu với PGS.TS. Thái Yên để phát triển thêm công nghệ vi tảo và iot để đưa ra một sản phẩm góp phần giảm thải khí nhà kính bằng khả năng quang hợp hoàn toàn sinh học của vi tảo, có khả năng thay thế từ 300 đến 400 cây xanh đô thị so với ngoài trời và thay thế từ 50 đến 100 cây xanh trong nhà. Đó là giải pháp mà chúng tôi mong muốn hướng tới để tạo ra một không gian sống vừa xanh, vừa đẹp và vừa thông minh”.

Dù nuôi trồng được nhiều loại tảo khác nhau, nhóm nghiên cứu quyết định sử dụng giống tảo *Spirulina platensis* - loại tảo xoắn có giá trị dinh



Với những đóng góp của mình, PGS.TS. Đoàn Thị Thái Yên đã vinh dự được trao giải thưởng KOVA lần thứ 20, hạng mục Kiến tạo (dành cho những công trình nghiên cứu khoa học công nghệ ứng dụng).

đường cao để có thể tận dụng sinh khối tảo thu từ thiết bị đèn làm thức ăn cho vật nuôi hoặc phân bón cho cây trồng. Hiện nay, Công ty Aloxy hoàn toàn chủ động được nguồn giống tảo này. Giống tảo này đã được Công ty lai tạo và thuần hóa, sử dụng trong hơn ba năm nay nên đã hoàn toàn quen với cường độ ánh sáng của thiết bị.

PGS.TS. Thái Yên cho biết: “Công ty Aloxy có rất nhiều kinh nghiệm trong việc chiếu sáng cũng như nguồn đèn LED, thì sự tích hợp giữa thiết bị của mình và công nghệ LED tạo nên một sản phẩm vừa có được tính thẩm mỹ vừa đạt được những mục tiêu nghiên cứu hiệu quả”.

Hiện nay, sản phẩm đèn tảo ALOXY của nhóm nghiên cứu đã bán được gần 1.000 bộ với mức giá khoảng 1,8 triệu đồng. Bên cạnh đó, người sử dụng sẽ cần mua tảo giống và dinh dưỡng với chi phí 30.000 đồng/tháng để duy trì hoạt động của đèn. Là người khởi nghiệp, anh Phương mong muốn sẽ tìm

được các đối tác, nhà đầu tư cùng đồng hành để tiếp tục nghiên cứu, cải tiến và hạ giá thành sản phẩm. “Hiện nay, Aloxy là sản phẩm đèn tảo sinh học sinh oxy tự nhiên đầu tiên được đưa ra thị trường Việt Nam, do đó, chúng tôi có một lợi thế là chưa có đối thủ cạnh tranh. Sản phẩm cũng có thể được dùng đồng thời với các máy lọc không khí trên thị trường mà không bị các thương hiệu lớn lấn át, bởi hai loại thiết bị này có chức năng riêng biệt”, anh Phương cho biết.

Phản hồi của người dùng và lời kết

Chị Trần Thị Trác Diễm (Cầu Giấy, Hà Nội) chia sẻ: “Việc hút bụi mịn, hút CO₂ rồi sinh ra một lượng oxy tươi, mình nghĩ rằng sẽ rất cần thiết cho nhiều người, đặc biệt là các hộ gia đình, văn phòng làm việc hay những homestay. Trong quá trình sử dụng đèn, mình cảm thấy giấc ngủ được cải thiện, ngủ sâu giấc hơn”.

Bà Lê Thị Khánh Vân - Giám đốc Trung tâm Ứng

dụng KH&CN và Khởi nghiệp cho biết: “Đèn tảo Aloxy là một thiết bị tích hợp của ba công nghệ, là sự phát triển từ những kinh nghiệm của nhóm nghiên cứu. Tôi nghĩ là đèn có ứng dụng rất rộng rãi và lan tỏa nhiều, không những ở trong văn phòng, những nơi khách hàng đông, ngay cả ga tàu và trong gia đình nữa... Mùa đông sẽ làm cho oxy luôn luôn được tạo ra ở trong phòng, tránh được bụi mịn, còn mùa hè thì nếu dùng điều hòa sẽ rất khô, thế nên đèn tảo vừa đảm bảo đủ oxy, lại vừa đảm bảo có độ ẩm”.

Từ câu chuyện về khởi nghiệp bằng chính nghiên cứu của mình, bắt tay với doanh nghiệp để đưa ra thị trường sản phẩm hữu ích của PGS.TS. Đoàn Thị Thái Yên nhận thấy thương mại hóa các nghiên cứu khoa học đã từ lâu luôn được coi là một đích đến của các nhà khoa học nói riêng và của ngành khoa học và công nghệ nói chung. Tuy nhiên, vẫn còn không ít nhà khoa học gặp khó khăn trong việc ứng dụng thực tiễn do vướng mắc từ chính sách, quá trình vận hành, dẫn đến khó khăn trong việc đưa các sản phẩm ra thị trường. Trong số đó, khó khăn lớn nhất có thể kể đến, theo nhiều nhà khoa học, là chúng ta chưa có cơ chế chấp nhận rủi ro trong nghiên cứu khoa học.

TS. Nguyễn Quân (Nguyên Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ) cho biết: “Trong hoạt động học công nghệ, nhất là hoạt động nghiên cứu và ứng dụng thì yếu tố rủi ro là rất lớn và trên thực tế, nhiều đề tài nghiên cứu cả trong nước và quốc tế cũng đã chứng tỏ nhiều nghiên cứu đã không đạt được kỳ vọng ban đầu, ngay cả đối với các nước phát triển, thì tỉ lệ những nhiệm vụ công nghệ mà ứng dụng được vào trong thực tiễn cũng chỉ đạt trên dưới 20%.

Nhằm tạo điều kiện cho các nhà khoa học thuận lợi trong nghiên cứu, dám dấn thân và chịu trách nhiệm với những nghiên cứu của mình, mới đây,

Thủ tướng Chính phủ đã có văn bản yêu cầu các bộ ngành cơ quan liên quan rà soát, tham mưu, đề xuất sửa đổi bổ sung các cơ chế chính sách đột phá, các giải pháp toàn diện hiệu quả để thúc đẩy phát triển khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo. Theo đó, khi ban hành chính sách, cần có cơ chế chấp nhận rủi ro trong nghiên cứu khoa học, điều này đã nhận được không ít hưởng ứng từ các nhà khoa học, từ đó, sẽ làm cho gánh nặng của các nhà nghiên cứu nói chung giảm đi.

TS. Nguyễn Hồng Quang (Khoa Tự động hóa, Viện Điện-Điện tử, Đại học Bách Khoa Hà Nội) cho biết: nếu có được quan điểm đó thì sẽ là một bước thay đổi lớn, khiến cho các nhà nghiên cứu càng ngày càng trở nên mạnh dạn hơn, đưa vào những lĩnh vực khó hơn, bởi nếu không thì các nhà nghiên cứu sẽ trở nên “phòng thủ”, cố gắng làm những gì dễ, làm những gì gần nhất có thể, không đi sâu.

Với những đóng góp của mình, PGS.TS. Đoàn Thị Thái Yên đã vinh dự được trao giải thưởng KOVA lần thứ 20, hạng mục Kiến tạo (dành cho những công trình nghiên cứu khoa học công nghệ ứng dụng).

Có thể thấy trong điều kiện ngân sách nhà nước còn khó khăn song nhà nước vẫn luôn quan tâm đến khoa học công nghệ, tạo điều kiện để các nhà khoa học được nghiên cứu tìm tòi, tạo ra những công nghệ mới, thiết thực với đời sống. Với những giải pháp chính sách cởi mở từ nhà nước, hy vọng hoạt động thương mại hóa các nghiên cứu khoa học sẽ có bước đột phá, từ đó, tăng cường hơn nữa tính liên kết giữa ba đối tượng gồm nhà nước, nhà khoa học và doanh nghiệp để ngày càng nhiều sản phẩm khoa học công nghệ đến từ chất xám, sức sáng tạo của các nhà khoa học Việt được đến được với người dân và doanh nghiệp./.

Minh Phương

(Tổng hợp)

5 YẾU TỐ THỨC ĐẨY ẢNH HƯỞNG ĐẾN CẤU TRÚC NHÓM PHÁT TRIỂN KHỞI NGHIỆP PHẦN MỀM

Công nghệ đang dần phát triển đến mức mà bạn khó có thể tưởng tượng được. Bất kể ngành nghề nào, đều có những gã khổng lồ công nghệ và các nhóm khởi nghiệp đang phát huy tối đa sức mạnh của mình bằng việc cho ra đời những sản phẩm phần mềm mang tính đột phá. Một doanh nghiệp khởi nghiệp muốn tham gia vào thị trường cạnh tranh, hãy bắt đầu hành trình bằng cách thành lập nhóm phát triển công ty khởi nghiệp. Một nhóm phát triển phần mềm làm việc tận tâm, được đào tạo bài bản được coi là điều kiện tiên quyết cho sự thành công của mọi dự án.



Là nền tảng cho sự thành công của sản phẩm, các nhà phát triển phần mềm tham gia vào mọi giai đoạn của vòng đời sản phẩm, từ giai đoạn nghiên cứu đến giai đoạn giới thiệu và tăng trưởng để phát triển hơn nữa. Mặc dù, việc xác định cơ cấu nhóm phát triển có thể là một nhiệm vụ đơn giản đối với những tổ chức quy mô lớn, dày dặn kinh nghiệm, tuy nhiên, lại là một thách thức không nhỏ đối với các công ty khởi nghiệp. Sự thành công của một dự án khởi nghiệp phụ thuộc rất nhiều vào cách thức tối ưu hóa cấu trúc của nhóm phát triển.

Hầu hết mọi người thường nghĩ Sản phẩm khả dụng tối thiểu (MVP) là đặc trưng cho mô hình tối giản của quá trình phát triển một sản phẩm. Tuy nhiên, gần đây, một khái niệm mới nổi lên khá phổ biến có tên gọi Nhóm khả dụng tối thiểu (MVT). Trong khi MVP là phương pháp tập trung vào phát triển một

sản phẩm cụ thể cung cấp đầy đủ các tính năng cần thiết cho người dùng, thì MVT lại nhấn mạnh đến việc xây dựng cơ cấu nhóm với quy mô nhỏ nhất có thể để đạt được mục tiêu của công ty khởi nghiệp.

Đối với những công ty khởi nghiệp, để giảm chi phí hoạt động, việc thành lập một nhóm phát triển với quy mô nhỏ là rất cần thiết và thực tế, hơn là thành lập nhóm quy mô lớn với những vị trí không cần thiết trong giai đoạn đầu. Việc duy trì một nhóm phát triển phần mềm ở mức tối thiểu nhưng hiệu quả mang lại nhiều lợi ích khác nhau cho doanh nghiệp, bao gồm:

Hiệu quả về chi phí: hầu hết các công ty khởi nghiệp thường hoạt động với nguồn lực và kinh phí hạn chế. Đây là một trong những rào cản lớn nhất khiến họ khó tiếp cận được nhiều nguồn nhân lực chất lượng cao cùng một lúc. Với nhóm phát triển quy mô nhỏ, doanh nghiệp có thể tiết kiệm được rất nhiều chi phí liên quan đến tiền lương, cơ sở hạ tầng, v.v. và dễ chi và phân bổ cho năng lực cốt lõi một cách hiệu quả.

Giao tiếp tốt hơn: có một thực tế là, ở nhóm quy mô nhỏ hơn, sự giao tiếp, tương tác giữa các cá nhân hiệu quả hơn. Chỉ với những cá nhân giữ vị trí cần thiết trong doanh nghiệp, những thông tin quan trọng sẽ được truyền đạt một cách nhanh chóng và hiệu quả giữa các cá nhân và bộ phận trong tổ chức, từ đó, cải thiện quy trình làm việc cũng như nâng cao



năng suất làm việc.

Ra quyết định nhanh hơn: xây dựng một nhóm phát triển chỉ với những thành viên cần thiết trong nhóm đồng nghĩa với việc đơn giản hóa việc quản lý của công ty. Với ít lớp phân cấp hơn, các doanh nghiệp có thể đẩy nhanh quá trình đánh giá và phê duyệt, cuối cùng là đẩy nhanh quỹ đạo tăng trưởng của công ty khởi nghiệp. Tuy nhiên, việc áp dụng MVT thường chỉ phát huy hiệu quả ở giai đoạn đầu thành lập của doanh nghiệp. Theo thời gian, các công ty khởi nghiệp sẽ tăng trưởng và phát triển nhanh chóng hoặc mức độ phức tạp của các dự án cũng tăng lên. Thị trường và quan hệ đối tác chiến lược tiềm năng có thể mở ra những cơ hội mới. Vì thế, việc mở rộng quy mô nhóm của doanh nghiệp dựa trên các tiêu chí nhất định và hoàn cảnh cụ thể.

Cấu trúc nhóm phát triển khởi nghiệp phần mềm ở mức tối thiểu

Nguồn ngân sách hạn chế là một trong những nguyên nhân chính dẫn đến thất bại của các công ty khởi nghiệp, chiếm tới 44%. Trong giai đoạn mới thành lập, hầu hết công ty khởi nghiệp thường có

nguồn lực và ngân sách hạn chế. Để trang trải chi phí kinh doanh ban đầu, các công ty khởi nghiệp thường tìm kiếm các nhà đầu tư tiềm năng, tiếp cận và huy động vốn. Dù có kinh phí hay không thì việc sử dụng nguồn ngân sách đó một cách hợp lý và hiệu quả cũng là một bài toán khó. Cách tốt nhất để duy trì hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp là thu gọn cơ cấu tổ chức, chỉ cần các nhà phát triển phần mềm trong khi vẫn đảm bảo chức năng của cơ cấu nhóm phát triển. Vai trò và trách nhiệm của các thành viên trong tổ chức nhóm khởi nghiệp có thể khác nhau tùy thuộc vào sản phẩm và ngành nghề. Tuy nhiên, cấu trúc nhóm phát triển phần mềm tối thiểu thường bao gồm các vai trò chính sau.

Giám đốc dự án/ Giám đốc sản phẩm

Mặc dù vai trò và trách nhiệm của giám đốc quản lý sản phẩm và giám đốc quản lý dự án có thể khác nhau, tuy nhiên, trong một vài trường hợp, họ phải hỗ trợ, tương tác và kết hợp với nhau. Với tư cách là trưởng nhóm đảm nhận cả trách nhiệm quản lý dự án và quản lý sản phẩm, giám đốc quản lý sản phẩm/ quản lý dự án chịu trách nhiệm đảm bảo vòng đời

tổng thể của quá trình phát triển sản phẩm, từ việc tìm hiểu nhu cầu của khách hàng, tổ chức chiến lược sản phẩm đến tập trung vào các khía cạnh vận hành và đánh giá hiệu quả sản phẩm. Tóm lại, thành công của công ty là mục tiêu cuối cùng của vai trò này. Trong tương lai, khi công ty phát triển mạnh hơn, mỗi vai trò riêng biệt cũng trở nên quan trọng hơn, vì thế, cần tách các vị trí này để tập trung sâu vào chuyên môn hơn.

Lập trình viên full-stack

Các công ty khởi nghiệp thường phải đối mặt với những hạn chế về ngân sách, do đó, việc thuê lập trình viên full-stack là một lựa chọn sáng suốt. Lập trình viên full-stack có thể xây dựng một sản phẩm hoàn chỉnh với tất cả các tính năng cần thiết cho người sử dụng. Với trình độ hiểu biết sâu rộng về chuyên môn kỹ thuật cũng như các công nghệ và khung phần mềm mới nhất, họ có khả năng làm việc trên nhiều khía cạnh của dự án phát triển phần mềm như tạo giao diện trang web thân thiện với người dùng, triển khai các yếu tố tương tác bằng HTML, JavaScript, xây dựng chức năng và xử lý lưu trữ dữ liệu, ... Lập trình viên full-stack cũng sở hữu những kỹ năng cần thiết để phát hiện và khắc phục các lỗi có thể phát sinh trong quá trình phát triển hoặc sau khi triển khai.

Nhà thiết kế UI/UX (Trải nghiệm người dùng/ Giao diện người dùng)

Đây được coi là một trong những yếu tố tiên quyết dẫn đến quyết định mua sản phẩm và sử dụng dịch vụ của khách hàng. Mặc dù các nhà phát triển full-stack có khả năng hoàn thành công việc thiết kế, nhưng việc sở hữu các nhà thiết kế UI/UX có trình độ chuyên môn cao có thể mang lại hiệu quả cho quá trình phát triển sản phẩm của công ty khởi nghiệp. Họ là những chuyên gia nắm rõ các nguyên tắc thiết kế, phương pháp hiệu quả về khả năng sử dụng và kiến trúc thông tin, mang đến trải nghiệm

đáng nhớ và độc đáo cho người dùng, giúp doanh nghiệp trở nên khác biệt so với các đối thủ cạnh tranh trong ngành.

Kỹ sư QA

Ngay cả khi các nhà phát triển đã hoàn tất quá trình phát triển sản phẩm thì sai sót trong quá trình triển khai vẫn là vấn đề khó tránh khỏi. Do đó, cần sự tham gia của các chuyên gia bảo đảm chất lượng (QA) - những người kiểm tra chất lượng sản phẩm thực tế trong từng công đoạn sản xuất để phát hiện lỗi hay lỗi và các vấn đề khác của ứng dụng phần mềm. Là thành viên quan trọng trong nhóm phát triển, trách nhiệm chính của kỹ sư QA là giám sát chất lượng và độ tin cậy của phần mềm thông qua thực hiện kiểm tra nghiêm ngặt và phát hiện, xác định lỗi. Với các kỹ thuật chuyên dụng và công cụ bảo mật tự động, họ phát hiện các lỗi và sự cố trước khi người dùng cuối thực hiện và cung cấp phản hồi cho các nhà phát triển toàn diện, do đó, giảm thiểu các nguy cơ đe dọa an ninh mạng.

5 yếu tố chính quyết định cấu trúc của nhóm phát triển khởi nghiệp

Khi xây dựng đội ngũ cho một công ty khởi nghiệp, có nhiều yếu tố thúc đẩy khác nhau tác động đến cấu trúc nhóm phát triển phần mềm. Sự khác biệt giữa các yếu tố này tạo nên sự đa dạng của các nhóm phát triển ở mỗi công ty. Dưới đây là năm yếu tố chính đóng vai trò quan trọng trong việc xác định thành phần và động lực của nhóm nội bộ.

Phân bổ ngân sách

Ngân sách luôn giữ vai trò quan trọng nhất khi điều hành một nhóm khởi nghiệp. Ngân sách cũng là yếu tố ảnh hưởng trực tiếp, quyết định quy mô nhóm, trình độ kỹ năng và khả năng sử dụng các dịch vụ phát triển phần mềm để hoàn thiện các vị trí tuyển dụng.

Quy mô nhóm: ngân sách xác định số lượng nhà phát triển phần mềm mà một công ty khởi nghiệp có



thể đủ khả năng chi trả. Với nguồn ngân sách dồi dào, một nhóm lớn hơn có thể xử lý các nhiệm vụ phức tạp hơn cũng như đẩy nhanh quá trình phát triển. Ngược lại, nguồn ngân sách hạn chế dẫn đến quy mô một nhóm nhỏ hơn, đòi hỏi phải phân bổ nguồn lực hiệu quả và ưu tiên các nhiệm vụ quan trọng.

Trình độ kỹ năng: tương tự như quy mô nhóm, ngân sách phân bổ cho một dự án khởi nghiệp cũng ảnh hưởng đáng kể đến khoảng cách về chuyên môn kỹ thuật và số năm kinh nghiệm của các nhà phát triển nội bộ. Thay vì tiếp cận những tài năng hàng đầu trong ngành với ngân sách hạn chế, các công ty khởi nghiệp không có lựa chọn nào khác ngoài việc dựa vào những viên ít kinh nghiệm hoặc nhân viên cấp dưới.

Gia công phần mềm: gia công phát triển phần mềm mang lại nhiều lợi ích thuận lợi cho doanh nghiệp bất kể quy mô. Với nguồn nhân tài dồi dào sẵn có từ khắp nơi trên thế giới, các nhà cung cấp bên thứ ba tận dụng các công ty khởi nghiệp trong khi vẫn duy trì hiệu quả về chi phí. Chi phí gia công

CNTT phụ thuộc vào các mô hình kinh doanh gia công phần mềm đa dạng như mô hình giá cố định, mô hình nhóm phát triển chuyên dụng, v.v. Tuy nhiên, ngân sách hạn hẹp có thể là rào cản lớn khiến doanh nghiệp khó tiếp cận các dịch vụ đó. Ngoài ra, việc không sử dụng hợp lý ngân sách trong quá trình phát triển sản phẩm dẫn đến việc cắt giảm nhân sự không mong muốn. Việc những nhân viên rời đi sẽ tạo ra áp lực làm việc quá sức cho đội ngũ nhân viên của công ty, làm giảm hiệu suất tổng thể và chất lượng công việc của nhân viên.

Hạn chế về thời gian

Mỗi dự án phát triển phần mềm đều có một mốc thời gian riêng biệt. Nhìn chung, việc tạo mốc thời gian tạo ra cảm giác gấp gáp, yêu cầu các công ty khởi nghiệp phải tổ chức đội ngũ của mình một cách chiến lược để đáp ứng tiến độ giao hàng. Thời hạn nộp sớm hay muộn đều ảnh hưởng mạnh mẽ đến cách các doanh nghiệp quyết định cơ cấu và quy mô nhóm của mình. Thời gian để triển khai sản phẩm càng ít thì càng cần nhiều chuyên gia tham gia vào quá trình phát triển. Tuy nhiên, một nhóm tổ chức

với cấu trúc nhỏ hơn không phải lúc nào cũng gây bất lợi cho doanh nghiệp. Ví dụ, trong giai đoạn lên ý tưởng và tạo nguyên mẫu, một nhóm nhỏ hơn với các thành viên cốt lõi là lựa chọn lý tưởng. Việc mở rộng tuyển dụng các vị trí cần thiết khác như giám đốc marketing, phân tích kinh doanh trong tương lai sẽ phụ thuộc vào tiến độ dự án và thời điểm ra mắt dự án.

Mục tiêu và chiến lược khởi nghiệp

Các mục tiêu và chiến lược của một công ty khởi nghiệp định hình cấu trúc nhóm bằng cách xác định các kỹ năng, vai trò và chuyên môn cần thiết để hoàn thành các mục tiêu đó. Các mục tiêu khác nhau tương ứng với các yêu cầu tuyển dụng khác nhau. Ví dụ: mục tiêu khởi nghiệp là ra mắt ứng dụng di động dành cho doanh nghiệp trong vòng một năm. Với thời gian chuẩn bị nhanh và yêu cầu cao về kiến thức chuyên ngành, doanh nghiệp buộc phải nhanh chóng tìm kiếm đội ngũ các chuyên gia có kinh nghiệm phát triển ứng dụng di động. Cấu trúc nhóm của các nhà phát triển ứng dụng di động này sẽ được giữ nguyên cho đến khi dự án hoàn thành hoặc doanh nghiệp có yêu cầu bổ sung mới trong quá trình hoạt động.

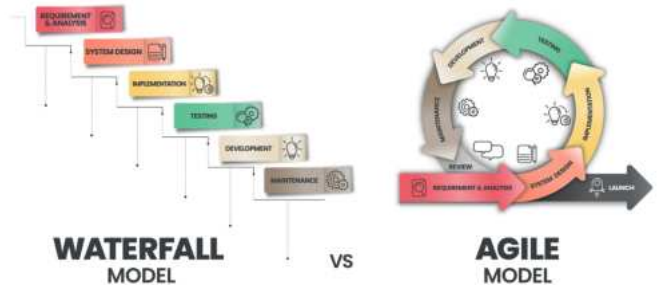
Độ phức tạp của sản phẩm và phạm vi dự án

Không có sản phẩm nào phức tạp giống nhau. Trong khi các trình duyệt web như Google Chrome hay Mozilla Firefox được coi là những sản phẩm phần mềm thao tác dễ dàng dành cho người mới bắt đầu sử dụng, thì các sản phẩm phát triển phần mềm tùy chỉnh như phần mềm hoạch định nguồn lực doanh nghiệp (ERP) có thể gây khó khăn cho nhóm phát triển. Yêu cầu tuyển dụng có thể khác nhau tùy theo trường hợp và loại sản phẩm phần mềm mà công ty khởi nghiệp của bạn dự định thực hiện. Đối với các sản phẩm có độ khó thấp và phạm vi hẹp, doanh nghiệp hoàn toàn có thể tin tưởng vào đội ngũ các nhà phát triển full-stack vì họ cung cấp các

kỹ năng phát triển cả frontend và backend. Thay vì thuê các chuyên gia trong ngành để phục vụ những công việc tương đối nhẹ nhàng này, các nhà phát triển cấp cơ sở dù thiếu kinh nghiệm vẫn có thể thích ứng với các yêu cầu cơ bản của dự án.

Phương pháp phát triển

Phương pháp được lựa chọn đặt nền tảng cho cách nhóm cộng tác, giao tiếp và phân phối sản phẩm. Vai trò và cấu trúc liên quan đến các nhóm khởi nghiệp khác nhau tùy thuộc vào phương pháp phát triển phần mềm đang được sử dụng. Hai phương pháp thường thấy nhất bao gồm Agile và Waterfall. Lựa chọn vai trò và chuyên môn hóa vai trò là những yếu tố ảnh hưởng đến quá trình hình thành cơ cấu đội ngũ của doanh nghiệp.



Trong khi việc phát triển phần mềm Agile ưu tiên các nhóm đa chức năng với các vai trò riêng biệt như thành viên nhóm phát triển, chủ sở hữu sản phẩm và người quản lý scrum, thì phương pháp Waterfall lại thường xuyên tuân thủ cấu trúc phân cấp hơn với các vai trò và trách nhiệm được xác định rõ ràng. Quá trình phát triển phần mềm Agile đánh giá cao phản hồi của từng khách hàng cũng như khả năng thích ứng nhanh chóng và liên tục với những thay đổi về công nghệ. Waterfall đòi hỏi toàn bộ cơ cấu nhóm phải bám sát chiến lược sản phẩm đã vạch ra trong giai đoạn đầu. Vì vậy, những vị trí có chuyên môn cao như kiểm thử viên chuyên trách hay kiến trúc sư được tuyển dụng nhiều nhất./.

Khánh Linh

(Theo orientsoftware.com)

SẢN PHẨM ĐÃ QUA SỬ DỤNG SẼ MỞ RA THỊ TRƯỜNG MỚI NHƯ THẾ NÀO - BÀI HỌC TỪ IPHONE TÂN TRANG CỦA APPLE

Ý tưởng bán lại điện thoại thông minh cũ có vẻ đầy rủi ro đối với một công ty nổi tiếng với các thiết bị cao cấp như Apple. Nhưng dòng sản phẩm được tân trang đã và đang trở thành nguồn lợi nhuận lớn cho Apple và là một chiến thắng về khía cạnh môi trường.

Một số khách hàng trung thành nhất của Apple chỉ chăm chăm nghĩ đến việc nâng cấp lên bản iPhone đời mới nhất mỗi khi có phiên bản mới ra mắt. Nhưng còn những người tiêu dùng không thể vung tiền cho một chiếc iPhone 15 Pro trị giá 1.000 USD; và còn rác thải điện tử sẽ tích tụ nếu mọi người vứt bỏ điện thoại lỗi thời sẽ ra sao?

Rất lâu trước khi có điện thoại titan với chip sinh học, Marcelo Claire, khi đó là Giám đốc Công ty viễn thông Brightstar, đã nhìn ra cơ hội. Vài năm sau khi iPhone ra mắt, ông đã liên hệ với Steve Jobs để thuyết phục Jobs chấp nhận một thương vụ mạo hiểm mang tính chiến lược lớn, đó là: xây dựng một hệ thống tân trang và bán lại điện thoại thông minh của chính Apple, đồng thời tận dụng các vật liệu có thể tái chế để cắt giảm chi phí cho hàng hóa và linh kiện không còn khả năng tái chế.

Claire lập luận rằng việc xây dựng thị trường iPhone đã qua sử dụng sẽ cho phép Apple không chỉ khai thác một thị trường mới, đó là thị trường dành cho những người không đủ tiền mua mẫu iPhone mới nhất, mà còn giảm chi phí sản xuất. Claire, đồng thời là cựu Giám đốc điều hành của Sprint và Softbank, đã trình bày quan điểm này với khán giả tại một sự kiện của Trường Kinh doanh Harvard được tổ chức vào năm ngoái.

Giáo sư George Serafeim, người đồng chủ trì sự kiện, cho rằng việc này cho thấy một công ty rất lớn được mọi người tôn trọng vì khả năng đổi mới, thiết

kế cũng như mang lại các giải pháp thiết thực cho nhu cầu của người tiêu dùng đã thành công trong việc tìm cách tạo ra một nền kinh tế tuần hoàn với các sản phẩm của mình theo thời gian; và không chỉ mở rộng thị trường này như một trung tâm chi phí mà còn biến nó thành trung tâm lợi nhuận.

Gần đây, Serafeim là tác giả của một nghiên cứu về phá cách Apple tạo ra thị trường sản phẩm thay thế của riêng mình với việc tung ra chương trình thu máy cũ đổi máy mới vào năm 2013 và đánh bại các đối thủ trên thị trường thứ cấp. Theo International Data Corp., mặc dù điện thoại mới vẫn bán chạy hơn điện thoại đã qua sử dụng, nhưng các lô hàng điện thoại đã qua sử dụng trong toàn ngành điện thoại di động đã tăng 12% vào năm 2022, trong khi đó, các lô hàng điện thoại mới giảm 11%. Thị trường này được dự báo sẽ tăng trưởng 10% mỗi năm cho đến năm 2026.

Lợi ích của “nền kinh tế tuần hoàn”

Nhiều giám đốc điều hành có thể chùn bước trước ý tưởng tạo ra một giải pháp sản phẩm đã qua sử dụng nhưng có thể lấn át sản phẩm chủ lực. Và kết quả là, iPhone chiếm hơn một nửa doanh số của Apple.

Tuy nhiên, mô hình “nền kinh tế tuần hoàn” này đã làm điều ngược lại khi giúp Apple sử dụng iPhone được tân trang để tiếp cận khách hàng tại những thị trường có xu hướng bị thống trị bởi các đối thủ cạnh tranh giá thấp. Với mỗi khách hàng,



Apple có cơ hội có thêm người đăng ký vào các dịch vụ âm nhạc, tin tức và trò chơi của mình.

Serafeim giải thích: “iPhone được tân trang ngày càng hướng đến những khu vực có GDP bình quân đầu người thấp, những nơi có thể không đủ khả năng mua một chiếc iPhone trị giá 1.200 USD nhưng lại sẵn sàng mua một chiếc iPhone trị giá 600 USD”.

Bạn không cần những lợi thế độc đáo của Apple nhưng chúng sẽ có ích

Cụ thể hơn, những đổi mới đặc trưng của Apple đã giúp đặt nền móng cho thành công của kinh tế tuần hoàn. Cụ thể:

- Một thương hiệu nổi tiếng có giá trị. Serafeim cho biết, cái tên Apple mang lại cho sản phẩm “giá trị kéo dài” cao hơn, khiến chúng dễ bán lại hơn.

- Một hệ điều hành được quản lý tích cực. Apple thường xuyên cập nhật hệ thống mà các thiết bị của họ dựa vào, giúp các sản phẩm luôn phù hợp. “Điều đó thực sự rất quan trọng,” Serafeim cho biết. “Nếu Apple không cung cấp bản cập nhật phần mềm cho điện thoại cũ của họ thì những chiếc điện thoại này sẽ mất giá trị theo thời gian.”

- Phần cứng rất bền. Một chiếc iPhone rất khó bị hỏng. Công ty đã dành nhiều năm để chế tạo vỏ iPhone cứng hơn, chống nước tốt hơn và dễ sửa chữa hơn.

- Các thành phần có thể tái chế cao cấp. iPhone được chế tạo bằng kim loại “đắt hiếm” đắt tiền và có thể tốn kém khi mua lần đầu.

Thiết kế tác động đến môi trường

Bất kỳ nền kinh tế tuần hoàn nào cũng dựa vào các sản phẩm được thiết kế có tính đến khả năng tái chế và tái sử dụng. Điều đó có nghĩa là sản phẩm có thể tháo rời dễ dàng và vật liệu tái chế phải có giá thành thấp hơn các bộ phận mới được sản xuất. Serafeim giải thích: “Trong trường hợp của Apple, họ có những robot tên là Dave và Daisy tháo rời điện thoại. Việc này cho phép họ giảm chi phí.”

Apple cũng hợp tác chặt chẽ với các công ty đối tác. Nghiên cứu của Serafeim cho biết, từ một tấn bảng logic và các mô-đun máy ảnh và điện tử mềm dẻo của iPhone, các đối tác của Apple đã chiết xuất vàng và đồng tương đương với nguyên liệu thô được khai thác từ hơn 2.000 tấn đá.

Lý tưởng nhất là công ty có thể truy tìm nguồn gốc nguyên liệu cũng như cách thức xử lý chúng để chúng có thể minh bạch với người tiêu dùng, giúp họ thấy việc mua hàng của họ tác động đến môi trường như thế nào. “Khách hàng muốn sử dụng vật liệu tái chế trong sản phẩm, nhưng họ cần câu trả lời cho câu hỏi 'Làm sao tôi biết đó là vật liệu tái chế?'” Serafeim nói.

Apple không phải là công ty duy nhất cố gắng tạo ra nhiều mô hình kinh tế tuần hoàn hơn. Nike là một ví dụ tiêu biểu. Công ty này đã nỗ lực thiết kế những đôi giày mới có thể tháo rời và tái chế dễ dàng. IKEA cũng đang áp dụng cách tiếp cận tương tự với đồ nội thất. Serafeim cho rằng ắc quy dành cho xe điện cũng có tiềm năng tương tự do các thành phần như lithium và vật liệu đất hiếm có thể rất tốn kém khi khai thác.

Cần những gì để xây dựng kinh tế tuần hoàn

Serafeim khuyên các công ty nên nghĩ đến kinh tế tuần hoàn thông qua các mô hình khác nhau: tái sử dụng/bán lại, tái chế và sửa chữa/bảo trì. Sau đó, các nhà lãnh đạo có thể đánh giá các mô hình dựa trên ý nghĩa đối với sản phẩm, ngành và chiến lược kinh doanh. Serafeim cho biết, Ngay cả một công ty nhỏ vẫn có thể có những cơ hội thực sự quan trọng về mặt tạo doanh thu hoặc về mặt giảm thiểu chi phí hoặc giảm thiểu rủi ro.

Để đưa ra được quyết định, các nhà lãnh đạo có thể tự đưa ra những câu hỏi:

- Mô hình này có cải thiện trải nghiệm của khách hàng không? Cụ thể: “Đặc điểm sản phẩm hoặc dịch vụ cơ bản mà công ty đang cung cấp có thể làm cho một số sản phẩm nhất định trở nên tốt hơn là gì? Các phương án cho mô hình tuần hoàn là gì?”

- Chi phí nguyên liệu thô của công ty có thể thay đổi không? Cụ thể: “Lấy ví dụ về nhựa. Nếu giá dầu cao lên thì nhựa nguyên sinh sẽ rất đắt. Nhưng nếu giá dầu thấp đi thì nhựa nguyên chất có thể rất rẻ. Vì

vậy, trong một môi trường mà giá dầu cao, giống như môi trường chúng ta đang sống trong những năm qua, vật liệu tái chế có thể rất có ý nghĩa”.

- Trí tuệ nhân tạo tạo sinh có thể giúp xác định các cơ hội? Serafeim cho biết, các công cụ trí tuệ nhân tạo, như ChatGPT và Gemini của Google, có thể đóng vai trò là “người đồng hướng dẫn để thiết kế một giải pháp khác hoặc xác định các cơ hội bằng cách hiểu và phân tích rõ hơn các nhu cầu tiềm tàng của khách hàng. Theo nhiều cách, AI tạo sinh có thể thực sự mang tính biến đổi vì nó giúp doanh nghiệp phá vỡ lối suy nghĩ hiện tại.”

- Những sản phẩm nào được hưởng lợi nhiều nhất? Serafeim chia sẻ “Bạn có thể có một số sản phẩm có giá trị kéo dài cao hơn còn một số sản phẩm lại có giá trị kéo dài thấp hơn. Công ty có thể có một số sản phẩm sử dụng vật liệu tái chế có thể cạnh tranh hơn về mặt chi phí và những sản phẩm khác có thể sử dụng vật liệu tái chế ít cạnh tranh hơn về mặt chi phí”.

Trong một số trường hợp, không áp dụng được mô hình nào trong số này. Một số sản phẩm chưa được tái chế hoặc tân trang lại. Những sản phẩm này bao gồm hàng dệt may chất lượng thấp vì giá trị dôi dư còn lại của chúng rất thấp.

Minh bạch là chìa khóa cho chuyển đổi theo hướng tuần hoàn

Cuối cùng, các công ty và nhà hoạch định chính sách có thể góp phần mở rộng kinh tế tuần hoàn nhanh hơn bằng cách đặt ra các quy tắc và thông lệ công khai thông tin. Ví dụ, Trung Quốc yêu cầu các nhà sản xuất phải thu hồi pin xe điện. Việc cho phép các cơ quan quản lý, công ty và người tiêu dùng dễ dàng truy tìm nguồn nguyên liệu sẽ tạo ra niềm tin và mang lại lợi thế cạnh tranh vô giá cho bất kỳ công ty nào./.

Phuong Anh

(Theo Harvard Business School, 12/3/2024)